doi:10.11659/jjssx.12E020034

·临床报道·

髂腹股沟皮瓣修复会阴前区增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的疗效

杨 通,张 灿,张家平 (陆军军医大学第一附属医院整形外科,重庆 400038)

[摘 要] **目的** 探讨髂腹股沟皮瓣修复会阴部增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的疗效。**方法** 回顾性分析21例会阴前区(阴阜和耻骨联合周围)增生性瘢痕和瘢痕疙瘩患者的临床资料,患者均行髂腹股沟带蒂皮瓣修复。术后观察皮瓣存活情况,随访期间观察患者供受区瘢痕情况及皮瓣颜色、质地。末次随访时采用视觉模拟评分法(VAS)评价患者满意度。**结果** 术后患者皮瓣均全部成活,供区均一期闭合,切口均一期愈合。随访期间供受区切口均愈合良好,瘢痕隐蔽,皮瓣颜色红润、质地良好,未出现破溃、继发性瘢痕挛缩畸形等。末次随访时,VAS评分7~10分,平均(8.6±1.3)分,患者或患者家属满意度较高。**结论** 髂腹股沟皮瓣修复会阴前区增生性瘢痕和瘢痕疙瘩具有血供可靠,易切取,与受区组织质地、厚度、颜色相近等特点,可获得满意疗效。

[关键词] 会阴部;增生性瘢痕;瘢痕疙瘩;髂腹股沟皮瓣;皮瓣修复
[中图分类号] R622+.1 [文献标识码] A [收稿日期] 2020-12-08

Effect of ilioinguinal flap in the repair of hypertrophic scars and keloids in the anterior region of perineum

YANG Tong, ZHANG Can, ZHANG Jia-ping (Department of Plastic Surgery, First Affiliated Hospital of Army Medical University, Chongqing 400038, China)

Abstract: Objective To explore the effect of ilioinguinal flaps in the repair of perineal hypertrophic scars and keloids. **Methods** The clinical data of 21 patients with hypertrophic scars and keloids in the anterior perineal region (around the mons pubis and pubic symphysis) were analyzed retrospectively. All patients underwent ilioinguinal pedicle flap repair. The survival of the flaps was observed after the operation, and the scars, color and texture of the flaps in the donor and recipient sites were observed during the follow-up. At the last follow-up, visual analogue scale (VAS) was used to evaluate patients' satisfaction. **Results** After operation, all flaps survived, the donor sites were closed primarily and the incisions healed primarily. During the follow-up, incisions in the donor and recipient sites healed well, the scar was hidden, flaps were ruddy in color and good in texture, and there was no ulceration or secondary scar contracture deformity. At the last follow-up, the VAS score was 7 to 10 points, with an average of (8.6±1.3) points, and patients' satisfaction was high. **Conclusion** The ilioinguinal flap repairing hypertrophic scars and keloids in the anterior region of perineum has the characteristics of reliable blood supply, easy cutting, and similar texture, thickness, and color to the recipient area, which can obtain satisfactory efficacy.

Keywords: perineum; hypertrophic scars; keloids; ilioinguinal flap; flap impair

增生性瘢痕和瘢痕疙瘩是整形外科的常见病,常伴有疼痛、瘙痒、皮肤感染等症状,给患者带来极大痛苦[1-3]。会阴前区(阴阜和耻骨联合周围)是会阴部增生性瘢痕及瘢痕疙瘩的高发区域之一,不仅严重影响会阴部外观,还会极大影响患者的心理和生活质量[4-5]。会阴前区的瘢痕因周围解剖结构有阴茎、阴囊或大小阴唇、阴蒂等,且易摩擦,故修复较为棘手,常见的修复方法包括瘢痕切除后直接缝合、保留瘢痕表面皮肤及部分皮下组织的原位修复、植皮修复[6]、局部皮瓣修复[7-8]、邻位皮瓣修复[9-15]和游离皮瓣修复等。瘢痕切除后直接缝合和局部皮瓣修复效果最佳,但仅适用于面积较小的瘢痕;保留瘢痕表面皮肤及部分皮下组织的原位修复和植皮修复因术后外观不佳,目前应用较少;游离皮瓣修复因手术难度大、风险高,难以推广。对于面积较大的会阴部瘢痕,邻位皮瓣修复是更佳的选择,但既往常用的腹壁下动脉穿支皮瓣[9]、胸脐皮瓣[14]、阴股沟皮瓣[15]因供区瘢痕较大、皮瓣较厚,仅能达到会阴部瘢痕挛缩的功能性修复效果,在会阴部的美容性修复方面效果较差。既往有研究表明,髂腹股沟皮瓣可有效修复会阴部瘢痕挛缩畸形,改善会阴周围功能,但对会阴前区增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的外观改善尚未进行充分描述[10-13]。2015年7月至2019年11月我院对21例患者采用髂腹股沟皮瓣修复会阴前区增生性瘢痕和瘢痕疙瘩,该皮瓣美容性修复会阴前区增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的效果较好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

2015年7月至2019年11月,我科收治会阴前区增生性瘢痕和瘢痕疙瘩患者21例,年龄2~62岁,平均37.2岁;男9例,女12例;烧烫伤11例,外伤或手

[通信作者] 张家平,E-mail:hotyangtong@126.com

术引起的增生性瘢痕 7 例,局部毛囊炎反复感染导致的瘢痕疙瘩 2 例,无明显诱因出现的会阴前区瘢痕疙瘩 1 例。本研究经我院伦理委员会批准。

1.2 手术方法

切除瘢痕:在紧邻瘢痕边缘的正常皮肤上设计手术切口,完整切除瘢痕组织至浅筋膜深层、深筋膜浅层。切除的瘢痕组织送病理检查。皮瓣设计:根据瘢痕切除后残留创面的大小,选取最近一侧的髂腹股沟皮瓣进行设计。根据皮瓣点、线、面设计原则设计皮瓣并予以标记,以腹股沟韧带下方 1.0 ~ 2.5 cm(成人为 2.5 cm,儿童适当缩短)的股动脉搏动点为皮瓣“点”,以该皮瓣“点”和髂前上棘的连线为皮瓣“轴线”,根据创面大小和形状设计皮瓣的“面”,并将长、宽各扩大 1.0 cm。皮瓣切取:根据皮瓣标记线切开皮瓣至腹外肌筋膜浅层,由外向内掀起皮瓣至缝匠肌外缘处,随后切开缝匠肌肌膜并继续在其深面向内侧分离,将旋髂浅动脉深支带入皮瓣。旋转皮瓣覆盖创面,需经皮下隧道转移皮瓣者,充分分离皮下隧道,确认蒂部无明显卡压。逐层缝合创面,供受区各置入负压引流管 1 根。术后处理:术后患者屈髋、半卧位卧床,供区予以皮肤减张缝合器辅助减张。术后 2 ~ 3 d 拔除负压引流管,术后 12 ~ 14 d 拆除缝线。局部外用抗瘢痕药 6 ~ 12 个月。

1.3 观察指标

术后观察皮瓣存活情况,术后 1、2、3、6、12 个月及之后每年随访患者供受区瘢痕情况及皮瓣颜色、质地。末次随访时采用视觉模拟评分法(visual analogue scale,VAS)评价患者或患者家长满意度,得分为 0 ~ 10 分,10 分为非常满意。

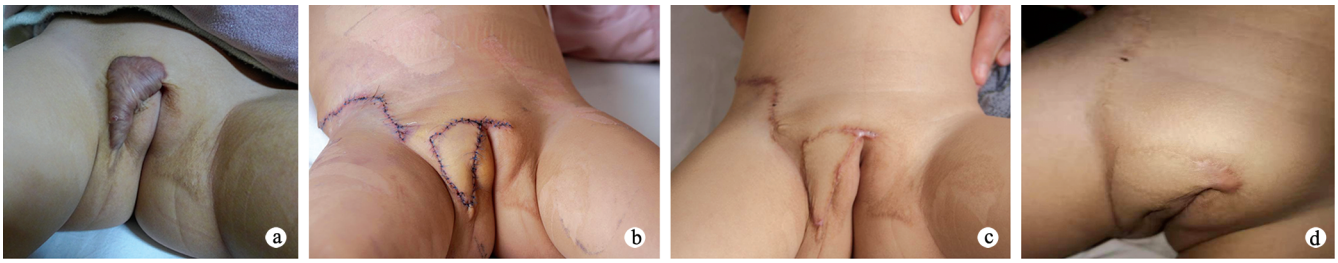
2 结果

2.1 术后及随访结果

本组 21 例患者均采用髂腹股沟皮瓣修复,术后皮瓣均成活,供区均一期闭合,切口均一期愈合。皮瓣切取面积最小为 4.0 cm × 5.0 cm,最大为 9.0 cm × 16.0 cm,所有皮瓣覆盖创面均能无张力缝合。术后随访 6 个月至 3 年,平均 1.6 年,随访期间患者供受区切口均愈合良好,瘢痕隐蔽,皮瓣颜色红润、质地良好,未出现破溃、继发性瘢痕挛缩畸形等。末次随访时,VAS 评分 7.0 ~ 10.0 分,平均(8.6 ± 1.3)分,患者或患者家长满意度较高。

2.2 典型病例

典型病例 1:患儿,女,2 岁,因“烫伤后会阴部瘢痕形成 15 个月”于 2019 年 3 月入我院。患儿不慎被开水烫伤,伤及会阴部,伤后会阴前区逐渐遗留大面积红色、质硬瘢痕。瘢痕分布于右侧阴阜和大阴唇,面积约为 4.0 cm × 3.0 cm,高出周围正常皮肤表面约 0.5 cm(图 1a)。入院后第 3 天患儿在全身麻醉下行会阴部瘢痕切除术和右侧髂腹股沟皮瓣转移修复术。术后 7 d,皮瓣全部存活,血供良好,切口愈合良好,无明显渗液(图 1b)。随访期间皮瓣颜色、质地良好,接近会阴前区,术区局部切口瘢痕少量增生,予以曲安奈德瘢痕内注射后好转。患儿家长对术后外观满意(图 1c、d)。



a:术前;b:术后 7 d;c:术后 3 个月;d:术后 2 年

图 1 典型病例 1 图片

典型病例 2:患者,男,40 岁,因“会阴部瘢痕反复破溃 20 余年,加重 1 d”于 2019 年 5 月入我院。患者 3 岁时因“腹部疝气”在外院行“疝修补术”,术后切口瘢痕逐渐出现过度增生,局部反复破溃渗液 20 余年,伴瘙痒、疼痛等不适,经多次治疗后未见明显改善。会阴部阴阜区可见片状陈旧性瘢痕,呈不规则条索状隆起,瘢痕凹凸不平,质地韧,颜色深红,伴触痛,总长度 12.0 cm,高出皮肤约 0.5 cm,局部点状破溃形成窦道,深度约 1.0 cm(图 2a)。患者入院后第 3 天,在全身麻醉下行会阴部瘢痕、窦道切除术和左侧髂腹股沟皮瓣转移修复术。切除的瘢痕组织送病理检查,结果显示为皮肤瘢痕组织伴局灶慢性炎(图 2b)。术后12 d,皮瓣全部存活,血供良好,切口一期愈合,无明显渗液(图 2c)。随访期间皮瓣颜色、质地良好,接近会阴前区,患者自诉瘙痒疼痛感消失,对外观满意(图 2d、e)。

3 讨论

正常的会阴前区皮肤质地柔软、颜色均匀,外形饱满,毛发生长均匀,然而该区域也是增生性瘢痕和瘢痕疙瘩的高发区域之一,且修复棘手。会阴前区出现增生性瘢痕和瘢痕疙瘩不仅严重影响会阴部外观,还会极大影响患者的心理和生活质量[16-17]。



a:术前;b:病理检查结果;c:术后 12 d;d:术后 3 个月 e:术后 21 个月

图 2 典型病例 2 图片

有学者采用腹壁下动脉穿支皮瓣修复会阴部肛周瘢痕挛缩畸形,取得了良好的治疗效果,能充分松解瘢痕挛缩,改善会阴部及肛周功能,但仍存在外形臃肿、供区瘢痕明显等不足[9]。也有研究采用胸脐皮瓣[14]、阴股沟皮瓣[15]修复会阴部创面,虽能良好覆盖创面,但对会阴前区的瘢痕修复无针对性评估,并且缺乏患者的主观评价。本研究采用髂腹股沟皮瓣修复会阴前区的增生性瘢痕和瘢痕疙瘩,其供血血管为解剖位置和走行均恒定的旋髂浅动脉,该动脉是髂腹股沟皮瓣安全切取的重要解剖学基础,定位容易,优势明显;同时,髂腹股沟皮瓣组织量充足,可重建会阴前区饱满的外形;此外,髂腹股沟皮瓣颜色、质地与会阴前区相近,修复后外观改善显著;且供瓣区位置隐蔽,可切取皮瓣面积大,成人髂腹股沟皮瓣切取宽度在 9.0 ~ 10.0 cm 内均可一期闭合。另外,本研究尚未发现变异的旋髂浅动脉,通常旋髂浅动脉发出点位于腹股沟韧带远端 2.5 cm的股动脉搏动点,该点和髂前上棘的连线即为旋髂浅动脉的走行投影,以旋髂浅动脉的发出点和走行投影为基础即可设计皮瓣的“点”和“线”。本研究患者随访期间受区瘢痕改善显著,供区瘢痕不明显,VAS 评分为(8.6 ± 1.3)分,患者或患者家属对修复效果的满意度较高。

然而,髂腹股沟皮瓣修复会阴前区增生性瘢痕和瘢痕疙瘩也有一定的局限性:①髂腹股沟皮瓣表面无毛发生长,不能恢复会阴前区原有的毛发分布;②供瓣区创伤相对较大;③髂腹股沟皮瓣不能避免切口瘢痕增生。尽管髂腹股沟皮瓣仍存在一定的局限性,但对于缺损面积较大、局部情况较为复杂的会阴前区增生性瘢痕和瘢痕疙瘩,仍不失为一种可供选择的方案。在治疗过程中,需注意以下问题:①瘢痕切除松解后创面会扩大,需充分评估,避免供区不能一期闭合;②旋髂浅动脉从股动脉发出约 1.5 cm 后分出深、浅两支,浅支变异较大,皮瓣切取时需将深支带入皮瓣内,以保证血供;③皮瓣转移中明道、暗道均可,暗道转移时应注意皮下分离充分,避免蒂部卡压;④皮瓣移植过程中,深部组织需充分减张,线节需埋置在深部组织,以减轻真皮层异物反应,减少切口瘢痕的增生;⑤术后可嘱患者屈髋、半卧,以减轻供区张力,并使用减张缝合器进一步辅助减张。

综上,髂腹股沟皮瓣重建会阴前区的功能和外观效果较好,手术相对简单,患者满意度高。

[参考文献]

[1] Lv KY, Xia ZF. On behalf of the Chinese consensus panel on the prevention and treatment of scars. Chinese expert consensus on clinical prevention and treatment of scar[J]. Burns Trauma, 2018, 6(1): 27. doi: 10.1186/s41038 - 018 - 0129 - 9.

[2] 牛 皓,宋慧锋,许明火,等. 会阴部亚单位缺损修复重建方案[J]. 中华整形外科杂志,2019,35(5):436 - 440. doi:10.3760/cma.j.issn.1009 - 4598.2019.05.004.

[3] Mericli AF, Martin JP, Campbell CA. An algorithmic anatomical subunit approach to pelvic wound reconstruction[J]. Plast Reconstr Surg, 2016, 137(3): 1004 - 1017. doi:10.1097/01.prs.0000479973.45051.b6.

[4] Alghanem AA, McCauley RL, Robson MC, et al. Management of pediatric perineal and genital burns: twenty-year review[J]. J Burn Care Rehabil, 1990, 11(4): 308 - 311. doi:10.1097/00004630 - 199007000 - 00007.

[5] Sawhney CP. Management of burn contractures of the perineum[J]. Plast Reconstr Surg, 1983, 72(6): 841 - 842. doi: 10.1097/00004630 - 199007000 - 00007.

[6] Pisarski GP, Greenhalgh DG, Warden GD. The management of perineal contractures in children with burns[J]. J Burn Care Rehabil, 1994, 15(3): 256 - 259. doi:10.1097/00004630 - 199405000 - 00010.

[7] 马显杰,鲁开化,艾玉峰,等. 应用局部皮瓣治疗会阴区瘢痕挛缩[J]. 中国美容医学杂志,2002,11(4):334 - 335. doi:10.3969/j.issn.1008 - 6455.2002.04.020.

[8] Saito A, Sawaizumi M, Matsumoto S, et al. Stepladder V-Y advancement medial thigh flap for the reconstruction of vulvoperineal region[J]. J Plast Reconstr Aesthet Surg, 2009, 62(7): e196 - e199. doi:10.1016/j.bjps.2009.01.090.

[9] 杜丽平,游晓波,唐贶昀,等. 腹壁下动脉穿支皮瓣修复会阴肛周瘢痕挛缩的疗效观察[J]. 中国修复重建外科杂志,2015,29(8):992 - 995. doi:10.7507/1002 - 1892.20150213.

[10] 梁鹏飞,张丕红,张明华,等. 腹股沟区及会阴部深度皮肤软组织缺损的皮瓣修复[J]. 中华烧伤杂志,2015,31(5):378 - 380. doi:10.3760/cma.j.issn.1009 - 2587.2015.05.014.

[11] 宋可新,王友彬,张明子,等. 局部皮瓣与邻位皮瓣修复术后放射治疗阴阜瘢痕疙瘩的效果比较[J]. 中华医学美学美容杂志,2016,22(3):169 - 171. doi:10.3760/cma.j.issn.1671 - 0290.2016.03.012.

[12] 王 波,王达利,曾雪琴,等. 髂腹股沟皮瓣在会阴部瘢痕修复中的临床应用[J]. 中华整形外科杂志,2004,20(6):476 - 477. doi:10.3760/cma.j.issn.1671 - 0290.2016.03.012.

[13] 沈余明,马春旭,覃凤均,等. 髂腹股沟皮瓣整复大面积深度烧伤后会阴部闭锁畸形[J]. 中华烧伤杂志,2016,32(12):709 - 713. doi:10.3760/cma.j.issn.1009 - 2587.2016.12.002.

doi:10.11659/jjssx.04E021019

·技术方法·

一种髋臼负重区转移瘤骨水泥成形手术方法的改良

林 翔,刘 斌,关 键,莫 昊,吴振杰,谭家昌,袁振超 (广西医科大学附属肿瘤医院骨软组织外科,广西 南宁 530021)

[摘 要] 目前,髋臼负重区骨转移瘤接受骨水泥注射成形术的患者逐年增多,患者对治疗效果的关注点不仅在疼痛是否明显缓解及髋关节功能是否恢复,而且要求尽量避免手术相关并发症的发生,以免延误后续的肿瘤综合治疗。本研究通过分析总结我科改良的髋臼负重区转移瘤骨水泥成形手术方法,探讨骨水泥注射过程中改良透视投射角度的应用优势。

[关键词] 髋臼;转移瘤;骨水泥成形;出口位;闭孔斜位

[中图分类号] R738.2 [文献标识码] A [收稿日期] 2021-04-07

An improved method of bone cementoplasty for metastatic tumor in acetabular weight-bearing area

LIN Xiang, LIU Bin, GUAN Jian, MO Hao, WU Zhen-jie, TAN Jia-chang, YUAN Zhen-chao (Department of Bone and Soft Tissue Surgery, Affiliated Tumor Hospital of Guangxi Medical University, Nanning Guangxi 530021, China)

Abstract: At present, the number of patients receiving bone cementoplasty for bone metastases in the acetabular weight-bearing area is increasing year by year. Patients focus on the treatment effect not only on whether the pain is significantly relieved and whether the hip function is restored, but also on avoiding the occurrence of operation-related complications as far as possible, so as not to delay the subsequent comprehensive treatment of tumor. This study discusses the application advantages of fluoroscopic projection angle modification in the process of bone cementoplasty by analyzing and summarizing the improved method of bone cementoplasty for metastatic tumor in the acetabular weight-bearing area.

Keywords: acetabular bone; metastatic tumor; bone cementoplasty; exit position; obturator oblique position

随着晚期恶性肿瘤综合诊治水平的快速提高,越来越多的骨转移瘤患者能够获得更长的术后生存时间[1]。但髋臼转移瘤破坏髋关节负重区会造成疼痛和行走功能障碍,严重影响患者生活质量[2]。经皮穿刺骨水泥成形术治疗髋臼负重区转移瘤是一种微创术式,临床效果较好,安全性较高[3]。目前多数临床研究报道的骨水泥注射过程均采用常规骨盆正位透视法,虽然该技术较为成熟,但却无法准确监测髂骨内外板及髋关节间隙的渗漏情况,存在骨水泥渗漏入盆腔内外的风险,易造成医源性神经、血管及内脏损伤,并可能因为相关并发症而延误肿瘤的后续治疗。近期我科在出口—闭孔斜位透视相[4-5]基础上,将术中透视投射角度进行改良,以降低骨水泥渗漏风险,并取得了满意效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我科 2019 年 7 月至 2020 年 11 月行改良髋臼负重区转移瘤骨水泥注射成形术的患者 7 例,并对其临床资料进行回顾性分析,其中男 4 例,女 3 例,平均年龄(50.2±3.8)岁;乳腺癌 3 例,肺癌 2 例,骨髓瘤 2 例。术前患者均存在较为严重的髋关节疼痛及行走功能障碍,手术指征明确,且无手术禁忌证。

1.2 手术方法

所有患者均采用经皮球囊扩张椎体成形成套手术系统行骨水泥髋臼病变部位注射成形。患者取仰卧位,选取髋臼上方病变区中心为穿刺点,在C型臂

[基金项目] 广西壮族自治区卫生健康委员会自筹经费科研课题(Z20190153);广西医疗卫生适宜技术开发与推广应用项目(S2020101)

[通信作者] 袁振超,E-mail:yuanzhenchao126@126.com

[14] 魏在荣,王玉明,王达利,等. 胸脐岛状皮瓣修复会阴及周围组织缺损[J]. 中国修复重建外科杂志,2005,19(2):136-137.

[15] 司婷婷,王一村,楼晓莉,等. 阴股沟岛状瓣在会阴区修复重建中的应用[J]. 中国美容医学,2012,21(9):1285-1287. doi:10.3969/j.issn.1008-6455.2012.09.002.

[16] Grishkevich VM. Burned perineum reconstruction: a new approach [J]. J Burn Care Res,2009,30(4):620-624. doi:10.1097/BCR.0b013e3181abfd11.

[17] Ogawa R,Akaishi S,Huang C,et al. Clinical applications of basic research that shows reducing skin tension could prevent and treat abnormal scarring:the importance of fascial/subcutaneous tensile reduction sutures and flap surgery for keloid and hypertrophic scar reconstruction[J]. J Nippon Med Sch,2011,78(2):68-76. doi:10.1272/jnms.78.68.

(编辑:龙小芬)